

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-050084

(43)Date of publication of application : 23.02.1999

-----  
(51)Int.Cl. C11B 9/00

A23G 3/00

A23L 1/00

A61K 7/02

A61K 7/46

A61K 47/06

A61K 47/14

-----  
(21)Application number : 09-219927 (71)Applicant : NAGAOKA JITSUGYO KK

(22)Date of filing : 30.07.1997 (72)Inventor : ASADA MASANORI

SHIBATA YUURI

NAGAOKA YOSHIYUKI

-----  
(54) CONTROL OF VOLATILITY OF FLAVOR COMPONENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for controlling sublimability and/or volatility of a flavor component in a food or a perfumery.

SOLUTION: This method for controlling volatility of a flavor component comprises a step for mixing or dissolving the flavor component or a perfume containing the flavor component in at least one oil and fat, or a solvent having a boiling point higher than the sublimation and/or volatilization temperature of the flavor component and selected from a group comprising an animal oil and fat, a vegetable oil and fat, and the solvent

usable for a food and/or a perfumery, and a step for allowing the obtained mixture to be included in the food or the perfumery. As a result, the sublimability and/or volatility of the flavor component is controlled, and the flavor component of the food or the perfumery is prevented from being decreased. The flavor component is L- menthol.

.....  
LEGAL STATUS [Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-50084

(43)公開日 平成11年(1999) 2月23日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I	
C 1 1 B 9/00		C 1 1 B 9/00	Z
			D
A 2 3 G 3/00	1 0 1	A 2 3 G 3/00	1 0 1
A 2 3 L 1/00		A 2 3 L 1/00	H
A 6 1 K 7/02		A 6 1 K 7/02	Z
審査請求 未請求 請求項の数 2 F I D (全 3 頁) 最終頁に続く			

(21)出願番号 特願平9-219927

(22)出願日 平成9年(1997) 7月30日

(71)出願人 59117/749

長岡実業株式会社

兵庫県西宮市西宮浜4丁目7番18号

(72)発明者 浅田 雅宣

兵庫県西宮市西宮浜4丁目2番地17 長岡  
実業株式会社内

(72)発明者 柴田 有里

兵庫県西宮市西宮浜4丁目2番地17 長岡  
実業株式会社内

(72)発明者 長岡 良幸

兵庫県西宮市西宮浜4丁目2番地17 長岡  
実業株式会社内

(74)代理人 弁理士 南條 博道

(54)【発明の名称】 香気成分の揮散抑制方法

(57)【要約】

【課題】 食品又は化粧品中の香気成分の昇華及び／又は揮散を抑制する方法を提供すること。

【解決手段】 香気成分の昇華及び／又は揮散温度よりも高い沸点を有する、動物性油脂、植物性油脂および食品及び／又は化粧品に使用可能な溶媒からなる群から選択される少なくとも1つの油脂又は溶媒と、該香気成分又は該香気成分を含む香料とを混合及び／又は溶解する工程、および得られた混合物を食品又は化粧品中に包含させる工程、を含む方法で食品又は化粧品を得る。これにより香気成分の昇華及び／又は揮散を抑制し、食品又は化粧品の香気成分の経時的な減少を防ぐ方法が提供される。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 食品又は香粧品中の香氣成分の昇華又は揮発を抑制する方法であって、該方法は、該香氣成分の昇華及び／又は揮散温度よりも高い沸点を有する、動物性油脂、植物性油脂および溶媒からなる群から選択される少なくとも1つの油脂又は溶媒と、該香氣成分又は該香氣成分を含む香料とを混合及び／又は溶解する工程、および得られた混合物を食品又は香粧品中に包含させる工程、を含む方法。

【請求項2】 前記香氣成分が、Ｌーメントールである、請求項1に記載の方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、香氣成分の昇華及び／又は揮散を抑制する方法に関する。更に詳しくは香氣成分又は香料成分を含む香料を香氣成分の昇華及び／又は揮散温度よりも高い沸点を有する（以下、単に「高沸点の」という場合がある。）溶媒に溶解させて食品又は香粧品に混合することにより、香氣成分の昇華及び／又は揮散を抑制する方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】香料は多くの食品及び香粧品に使用されているが、香料に含まれる香氣成分は昇華性または揮発性を有するものが多く、製品の輸送時や陳列時の温度変化により香氣成分が昇華及び／又は揮散し、食品あるいは香粧品の香りが減少する場合がある。特にＬーメントールなどは昇華した（揮散した）後、容器内で再結晶することがある。Ｌーメントールではその結晶が極細針状晶となるため蜘蛛の巣状に見え、これが消費者からのクレームの対象となることもあり、昇華や揮散を防ぐ方法が求められている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、食品では香り及び味を、香粧品では香り及び使用感を損なわずに、香氣成分の昇華及び／又は揮散を抑制して品質の安定化を図り、食品又は香粧品の価値を高めるものである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明者らは上記従来の課題を解決するために鋭意研究した結果、香料の香氣成分を溶解し得、香氣成分の昇華及び／又は揮散温度よりも沸点の高い物質に香料を溶解させ、これを食品又は香粧品に混合することによって、香氣成分の昇華及び／又は揮散を抑制できることを見出し、本発明を完成させるに至った。

【0005】即ち、本発明は食品又は香粧品中の香氣成分の昇華又は揮発を抑制する方法であって、該方法は、該香氣成分の昇華及び／又は揮散温度よりも高い沸点を有する、動物性油脂、植物性油脂および溶媒からなる群から選択される少なくとも1つの油脂又は溶媒と、該香

氣成分又は該香氣成分を含む香料とを混合及び／又は溶解する工程、および得られた混合物を食品又は香粧品中に包含させる工程、を含む方法に関する。好適な実施態様においては、香氣成分又は香氣成分を含む香料が、Ｌーメントールである。

## 【0006】

【発明の実施の形態】以下、本発明の香氣成分の昇華及び／又は揮散抑制方法について詳述する。

【0007】本発明において用いられる香氣成分は、昇華性の例えば、Ｌーメントール、揮発性の例えば、シネオール、リナロール、リナリルアセテート、リモネン、シトラール、ピネン等が挙げられ、又、これらの香氣成分を含む香料として、例えばシトラス系フレーバー、グリーン系フレーバー、フルーツ系フレーバー等が挙げられる。

【0008】本発明においては、高沸点の溶媒であり、食品又は香粧品に用いられる溶媒であれば、どのような溶媒でも使用され得る。香氣成分の昇華温度と揮散温度との差異が大きい程、香氣成分の昇華及び／又は揮散が抑制又は防止されるので好ましい。高沸点の溶媒としては、植物性油脂、動物性油脂、および食品又は香粧品に使用可能な溶媒などが挙げられる。植物性油脂としては、例えば、菜種油、コーン油、綿実油、大豆油、サフラワー油、胡麻油、ココナッツ油、オリーブ油、カカオバターなどが挙げられ、動物性油脂としては、例えば、ヘット、鯨油、肝油、ミンク油、卵黄油、ラード、バターなどが挙げられる。食品に使用可能な溶媒としては、例えば、グリセリン、プロピレングリコール、リノール酸、リノレン酸、エイコサペンタエン酸、ドコサヘキサエン酸及び／又はそのエステル類などが挙げられ、香粧品に使用可能な溶媒としては、グリセリン、プロピレングリコール、ブチレングリコール、スクワラン、グリセリンの脂肪酸エステル類が挙げられる。又、使用可能な高沸点の脂肪酸としては、オレイン酸、リノール酸、ステアリン酸、パルミチン酸、ミリスチン酸、ラウリン酸などが挙げられ、これらのエステル類も又、使用できる。上記の高沸点の溶媒はあくまでも例示である。

【0009】本発明で云う食品としては例えば、打錠菓子、キャンディー、グミ、チューインガムなどが挙げられ、香粧品としては、化粧パウダー、浴用剤、整髪料などが挙げられるがこれらに限定されない。

【0010】香料を、高沸点の食品又は香粧品に使用可能な植物性油脂、動物性油脂又は溶媒に溶解するには、香料が液体である場合にはブレンダーなどで十分に攪拌して溶解又は混合する。香料及び油脂又は溶媒が固体である場合には加温溶解してから十分に攪拌し、溶解又は混合すると良い。食品又は香粧品に使用可能な高沸点の植物性油脂、動物性油脂及び溶媒の添加量はその組成により異なるが、香料に対して通常0.1～3倍量（重量基準）の範囲で用いるのが好ましく、0.2～2倍量が

より好ましい。

【0011】

【実施例】以下に比較例及び実施例を挙げて本発明を詳細に説明するが、本発明はこれら実施例に限定されるものではない。

【0012】(比較例1)香料としてレーメントールを配合した打錠菓子を得るために、ソルビトール96.75重量%、アスパルテーム0.05重量%、ショ糖脂肪酸エステル1.20重量%およびレーメントール2.00重量%からなる原材料を十分に混練し、圧縮打錠機により1粒あたり約0.15gの打錠菓子を得た。得られた打錠菓子50粒(約7.5g)を、密封できる直径27mm、高さ55mmのガラス容器に入れ、35℃に設定された恒温室で12時間保温し、次いで、25℃に設定された恒温室で12時間保温した。この温度操作を1週間繰り返した。1週間後、ガラス容器の上部を観察したところレーメントールの微細結晶が蜘蛛の巣状に析出していた。

【0013】(実施例1)比較例1において、ソルビトールを96.15重量%、ショ糖脂肪酸エステルを0.80重量%として、それぞれ0.05重量%減じ、綿実油を1.00%新たに添加した以外は、同様の組成とした。レーメントールを配合した打錠菓子を得るために、まずレーメントールと綿実油とを混合し、次いで、この混合溶液をその他の原材料に加えて十分に混練し、比較例1と同様にして打錠菓子を得た。得られた打錠菓子50粒を密封できる直径27mm、高さ55mmのガラス容器に入れ、比較例1と同様に温度を変えて1週間保温した。1週間後、ガラス容器の上部を観察したところ、ほとんど微細結晶は認められなかった。このことからレーメントールと綿実油の混合溶液を配合した打錠菓子

は、綿実油を含まないものに比べて明らかにレーメントールの昇華が抑えられていることがわかった。

【0014】(比較例2)香料としてシトラス系香料を配合した化粧パウダーを得るために、酸化チタン5.0重量%、酸化亜鉛59.0重量%、タルク20.0重量%、ステアリン酸亜鉛10.0重量%、澱粉5.0重量%およびシトラス系香料1.0重量%からなる原材料を十分に混合した。得られた化粧パウダー100gを直径59mm、高さ40mmのガラス容器に入れ、ろ紙を被せ30℃に設定された恒温室で1週間保温した。1週間保温前後の重量を測定したところ、保温後の重量は放置前に比べ0.3g減少していた。

【0015】(実施例2)比較例2において、酸化亜鉛の重量を0.5重量%減じて58.5重量%とし、スクアランを0.5%新たに添加した以外は、同様の組成とした。シトラス系香料を配合した化粧パウダーを得るために、まずシトラス系香料とスクアランとを混合し、その混合液を残りの原材料と十分に混合した。得られた化粧パウダー100gを比較例2と同様に、直径90mm、高さ40mmのガラス容器に入れ、同じ条件の恒温室で1週間保温した。その結果、保温後の重量は保温前に比べ0.1gしか減少していなかった。このことからスクアランを配合した化粧パウダーは配合しないものに比べ、明らかに香気成分の揮散が抑えられていることがわかった。

【0016】

【発明の効果】本発明の方法により、香気成分の揮散及び/又は昇華が抑制され、保存中の各種食品及び化粧品品の品質の低下が防止される。本発明の方法により得られた食品又は化粧品は特に香りの維持に優れている。

フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

A 6 1 K 7/46

A 6 1 K 7/46

Z

47/06

47/06

J

47/14

47/14

J